



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЭУ
Е.С. Замбрицкая

20.02.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

***СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
МЕНЕДЖМЕНТЕ***

Направление подготовки (специальность)
38.04.02 Менеджмент

Направленность (профиль/специализация) программы
Управление развитием компании

Уровень высшего образования - магистратура

Форма обучения
зочная

Институт/факультет	Институт экономики и управления
Кафедра	Менеджмента и государственного управления
Курс	2

Магнитогорск
2024 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент(приказ Минобрнауки России от 12.08.2020г. № 952)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Менеджмента и государственного управления
07.02.2024, протокол №6

Зав.кафедрой *О.Л.Назарова* О.Л.Назарова

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЭиУ
20.02.2024г. протокол №3

Председатель *Е.С.Замбрицкая* Е.С.Замбрицкая

Рабочая программа составлена:

Доцент кафедры МигУ, канд.пед. наук *Пономарева О.С.* Пономарева О.С.

Рецензент:

Директор ООО "БНЭО", канд. экон. наук *Ю.Н.Кондрух* Ю.Н.Кондрух

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Менеджмента и государственного управления

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ О.Л. Назарова

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Менеджмента и государственного управления

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ О.Л. Назарова

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Менеджмента и государственного управления

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ О.Л. Назарова

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Овладение способностью применять современные информационные технологии в менеджменте, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы при решении управленческих и исследовательских задач

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Современные информационные технологии в менеджменте входит в обязательную часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Принятие управленческих решений

Стратегический менеджмент

Управление затратами и контроллинг

Управление знаниями и интеллектуальным капиталом

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Реинжиниринг бизнес-процессов

Управление эффективностью бизнеса

Управление эффективностью продаж

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Современные информационные технологии в менеджменте» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ОПК-2	Способен применять современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач;
ОПК-2.1	Использует профессиональные знания для сбора, обработки и анализа данных при решении управленческих и исследовательских задач
ОПК-2.2	Владеет современными техниками и методиками сбора данных, продвинутыми методами их обработки и анализа при решении управленческих и исследовательских задач
ОПК-2.3	Применяет интеллектуальные информационно-аналитические системы при решении управленческих и исследовательских задач

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 академических часов, в том числе:

- контактная работа – 8,7 академических часов;
- аудиторная – 8 академических часов;
- внеаудиторная – 0,7 академических часов;
- самостоятельная работа – 95,4 академических часов;
- в форме практической подготовки – 0 академических часов;

– подготовка к зачёту – 3,9 академических часов

Форма аттестации - зачет

Раздел/ тема дисциплины	Курс	Аудиторная контактная работа (в академических часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Информационные технологии и системы в менеджменте								
1.1 Современные тенденции в развитии информационных процессов и методические основы информатизации в менеджменте. Основные функции и значение информационных технологий в менеджменте. Сквозные цифровые технологии: технологии больших данных, блокчейн, интернет вещей, виртуальная и дополненная реальность, робототехника и сенсорика, нейротехнологии	2	2		2	45	Самостоятельное изучение учебной литературы, работа с электронными библиотеками, подготовка к тестированию, выполнению контрольных работ	Текущий контроль выполнения практических заданий, контрольных работ, тестирование	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
Итого по разделу		2		2	45			
2. Современные информационно-управляющие системы								

2.1 Информационные системы и технологии в управлении: планирование ресурсов (ERP), взаимодействие с заказчиками (CRM), управление активами (EAM), поддержка аналитической деятельности (BI), администрирование логистических цепочек (SCM), планирование материальных потоков (MRP), менеджмент человеческих ресурсов (HRM), управление бизнес-процессами (BPM). Облачные технологии для бизнеса. Каналы и технологии цифрового маркетинга	2	2	2	50,4	Самостоятельное изучение учебной литературы, работа с электронными библиотеками, подготовка к тестированию, выполнению контрольных работ	Текущий контроль выполнения практических заданий, контрольных работ, тестирование	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
Итого по разделу	2		2	50,4			
Итого за семестр	4		4	95,4		зачёт	
Итого по дисциплине	4		4	95,4		зачет	

5 Образовательные технологии

Изучение дисциплины «Современные информационные технологии в менеджменте» предполагает не только запоминание и понимание, но и анализ, синтез, рефлексию, формирование умений и навыков, являющихся основой становления профессионала. Для реализации компетентного подхода предлагается интегрировать в учебный процесс интерактивные образовательные технологии, включая информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), при осуществлении различных видов учебной работы:

- педагогическую технологию «Развитие критического мышления через чтение и письмо (РКМЧП)»;
- учебную дискуссию;
- электронные средства обучения (слайд-лекции, компьютерные тесты);
- дистанционные (сетевые) технологии.

Технология РКМЧП является интегрированной технологией, включающей в себя различные интерактивные приемы и стратегии обучения, стимулирующие мыслительную деятельность студентов. Технология носит универсальный характер, хорошо адаптируется с другими образовательными технологиями и формами обучения и может быть использована для реализации различных видов учебных занятий и форм обучения, включая дистанционную.

При реализации лекционных занятий предлагается использовать наряду с традиционной лекцией стратегии «Продвинутая лекция», «Знаю - хочу узнать - узнал» - стратегии технологии РКМЧП. Отличительной особенностью учебных занятий с использованием стратегий технологии РКМЧП является их трехстадийная структура, реализующая схему «вызов – осмысление – рефлексия». На каждой стадии предполагается достижение следующих целей:

стадия «вызов» позволяет:

- актуализировать и обобщить имеющиеся у студента знания по данной теме или проблеме,
- вызвать устойчивый интерес к изучаемой теме, мотивировать обучающегося к получению новой информации,

- побудить студента к активной аудиторной и внеаудиторной работе;

стадия «осмысление» предполагает:

- получение новой информации,
- первичное ее осмысление,
- соотнесение полученной информации с уже имеющимися знаниями;

стадия «рефлексия» обеспечивает

- целостное осмысление, обобщение полученной информации,
- присвоение нового знания, новой информации студентом,
- формирование у каждого студента собственного отношения к изучаемому материалу.

Как традиционные, так и лекции инновационного характера могут сопровождаться компьютерными слайдами или слайд-лекциями. Основное требование к слайд-лекции – применение динамических эффектов (анимированных объектов), функциональным назначением которых является наглядно-образное представление информации, сложной для понимания и осмысления студентами, а также интенсификация и диверсификация

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Информационные технологии в менеджменте: профессиональный блок : учебное пособие / составители А. В. Мухачёва [и др.]. — Кемерово : КемГУ, 2019. — 218 с. — ISBN 978-5-8353-2343-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122004> (дата обращения: 01.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) Дополнительная литература:

1. Информационные технологии в бизнесе : учебное пособие / Н. В. Молоткова, М. А. Блюм, Н. В. Дюженкова [и др.]. — Тамбов : ТГТУ, 2019. — 100 с. — ISBN 978-5-8265-2132-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/320120> (дата обращения: 01.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Информационные технологии и программные средства в менеджменте : учебное пособие / составитель О. Т. Обенко. — пос. Караваяево : КГСХА, 2021. — 60 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/252284> (дата обращения: 01.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

в) Методические указания:

1. Каныгин Г.И. Методические указания для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Информационные технологии в менеджменте».- Ростов-на-Дону: Донской гос. техн. ун-т, 2018.- 6 с.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	https://host.megaprolib.net/MP0109/Web

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации; комплекс тестовых заданий для проведения промежуточных и рубежных контролей.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине «Современные информационные технологии в менеджменте» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает выполнение практических заданий на практических занятиях.

Примерные задания для аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы:

1. Практические задания:

Используя концепцию и информационную поддержку управления бизнес-процессами BPM, выполнить моделирование, анализ и оптимизацию бизнес-процесса:

1. Построить модель бизнес-процесса «as is». Моделирование выполнить в нотациях EDEFO, BPMN; также представить текстовое описание

2. Выполнить структурный, логический или количественный анализ проблем бизнес-процесса «as is». Предметом анализа может быть цель процесса, характеристики входа/выхода, состав и логика взаимодействия, ресурсное окружение, ключевые показатели результативности. При проведении функционально-стоимостного анализа отразить все обеспечивающие ресурсы, их стоимость, время использования.

3. Выполнить оптимизацию бизнес-процесса для устранения выявленных проблем:

- построить модель бизнес-процесса «to be»
- оценить изменение характеристик бизнес-процесса, отметив, какие показатели улучшились (временные, стоимостные, качественные)

2. Тестовые задания

Основные принципы работы новой информационной технологии:

1. интерактивный режим работы с пользователем
2. интегрированность с другими программами
3. взаимосвязь пользователя с компьютером
4. гибкость процессов изменения данных и постановок задач
5. использование поддержки экспертов

Классификация информационных технологий включает:

1. базовую ИТ
2. общую ИТ
3. конкретную ИТ
4. специальную ИТ
5. глобальную ИТ

Классификация информационных технологий (ИТ) по решаемой задаче включает:

1. ИТ автоматизации офиса
2. ИТ обработки данных
3. ИТ экспертных систем
4. ИТ поддержки предпринимателя
5. ИТ поддержки принятия решения

Укажите функции управления предприятием, которые поддерживают современные информационные системы

1. планирование;
2. премирование;
3. учет;
4. анализ;
5. распределение;
6. регулирование.

Бизнес-процесс это

- 1 множество управленческих процедур и операций;

- 2 множество действий управленческого персонала;
- 3 совокупность увязанных в единое целое действий, выполнение которых позволяет получить конечный результат (товар или услугу);
- 4 совокупность работ, выполняемых в процессе производства.

Системный анализ предполагает:

- 1 описание объекта с помощью математической модели;
- 2 описание объекта с помощью информационной модели;
- 3 рассмотрение объекта как целого, состоящего из частей и
- 4 выделенного из окружающей среды;
- 5 описание объекта с помощью имитационной модели.

Укажите правильное определение ERP-системы

- а) Информационная система, обеспечивающая управление взаимоотношения с клиентами.
- б) Информационная система, обеспечивающая планирование потребности в производственных мощностях.
- в) Интегрированная система, обеспечивающая планирование и управление всеми ресурсами предприятия, его снабжением, сбытом, кадрами и заработной платой, производством, научно-исследовательскими и конструкторскими работами.
- г) Информационная система, обеспечивающая управление поставками.

Укажите характеристики информационной системы, которые можно использовать для ее оценки и выбора

- а) Функциональные возможности.
- б) Количество программных модулей.
- в) Форматы данных.
- г) Надежность и безопасность.
- д) Практичность и удобство.
- е) Структура баз данных.
- ё) Эффективность.
- ж) Сопровождаемость.

3. Вопросы для подготовки к зачету

- 1 Современные тенденции в развитии информационных процессов
- 2 Методические основы информатизации в менеджменте.
- 3 Основные функции и значение информационных технологий в менеджменте.
- 4 Сквозные цифровые технологии: технологии больших данных, блокчейн, интернет вещей, виртуальная и дополненная реальность, робототехника и сенсорика, нейротехнологии
- 5 Информационные системы и технологии планирования ресурсов
- 6 Информационная система управления взаимоотношениями с клиентами и оптимизации бизнес-процессов
- 7 Информационная система управления активами предприятия
- 8 Информационная поддержка аналитической деятельности
- 9 Информационная система администрирования логистических цепочек
- 10 Информационная система планирования материальных потоков
- 11 Информационная технология менеджмента человеческих ресурсов
- 12 Концепция и информационная поддержка управления бизнес-процессами
- 13 Облачные технологии для бизнеса.
- 14 Каналы и технологии цифрового маркетинга

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ОПК-2: Способен применять современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач;		
	ОПК-2.1: Использует профессиональные знания для сбора, обработки и анализа данных при решении управленческих и исследовательских задач	<p>Вопросы для подготовки к зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Современные тенденции в развитии информационных процессов 2 Методические основы информатизации в менеджменте. 3 Основные функции и значение информационных технологий в менеджменте. 4 Сквозные цифровые технологии: технологии больших данных, блокчейн, интернет вещей, виртуальная и дополненная реальность, робототехника и сенсорика, нейротехнологии 5 Информационные системы и технологии планирования ресурсов 6 Информационная система управления взаимоотношениями с клиентами и оптимизации бизнес-процессов 7 Информационная система управления активами предприятия 8 Информационная поддержка аналитической деятельности 9 Информационная система администрирования логистических цепочек 10 Информационная система планирования материальных потоков 11 Информационная технология менеджмента человеческих ресурсов 12 Концепция и информационная поддержка управления бизнес-процессами 13 Облачные технологии для бизнеса. 14 Каналы и технологии цифрового маркетинга
ОПК-2.2:	Владеет современными техниками и методиками сбора данных, продвинутыми методами их обработки и анализа при решении управленческих и	<p>Практические задания:</p> <p>Используя концепцию и информационную поддержку управления бизнес-процессами BPM, выполнить моделирование, анализ и оптимизацию бизнес-процесса (по заданию или самостоятельный выбор)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Построить модель бизнес-процесса «as is». Моделирование выполнить в нотациях EDEFO, BPMN; также представить текстовое описание 2. Выполнить структурный, логический или количественный анализ проблем бизнес-процесса «as is».

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	исследовательских задач	<p>Предметом анализа может быть цель процесса, характеристики входа/выхода, состав и логика взаимодействия, ресурсное окружение, ключевые показатели результативности. При проведении функционально-стоимостного анализа отразить все обеспечивающие ресурсы, их стоимость, время использования.</p> <p>3. Выполнить оптимизацию бизнес-процесса для устранения выявленных проблем:</p> <ul style="list-style-type: none"> – построить модель бизнес-процесса «to be», изменения выделить цветом, символами – оценить изменение временных, стоимостных, качественных характеристик бизнес-процесса
ОПК-2.3:	Применяет интеллектуальные информационно-аналитические системы при решении управленческих и исследовательских задач	<p>Тестовые задания</p> <p>Основные принципы работы новой информационной технологии:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. интерактивный режим работы с пользователем 2. интегрированность с другими программами 3. взаимосвязь пользователя с компьютером 4. гибкость процессов изменения данных и постановок задач 5. использование поддержки экспертов <p>Классификация информационных технологий включает:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. базовую ИТ 2. общую ИТ 3. конкретную ИТ 4. специальную ИТ 5. глобальную ИТ <p>Классификация информационных технологий (ИТ) по решаемой задаче включает:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ИТ автоматизации офиса 2. ИТ обработки данных 3. ИТ экспертных систем 4. ИТ поддержки предпринимателя 5. ИТ поддержки принятия решения <p>Укажите функции управления предприятием, которые поддерживают современные информационные системы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. планирование; 2. премирование;

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>3. учет; 4. анализ; 5. распределение; 6. регулирование.</p> <p>Бизнес-процесс это</p> <p>1 множество управленческих процедур и операций; 2 множество действий управленческого персонала; 3 совокупность увязанных в единое целое действий, выполнение которых позволяет получить конечный результат (товар или услугу); 4 совокупность работ, выполняемых в процессе производства.</p> <p>Системный анализ предполагает:</p> <p>1 описание объекта с помощью математической модели; 2 описание объекта с помощью информационной модели; 3 рассмотрение объекта как целого, состоящего из частей и 4 выделенного из окружающей среды; 5 описание объекта с помощью имитационной модели.</p> <p>Укажите правильное определение ERP-системы</p> <p>а) Информационная система, обеспечивающая управление взаимоотношения с клиентами. б) Информационная система, обеспечивающая планирование потребности в производственных мощностях. в) Интегрированная система, обеспечивающая планирование и управление всеми ресурсами предприятия, снабжением, сбытом, кадрами, заработной платой, производством, НИОКР. г) Информационная система, обеспечивающая управление поставками.</p> <p>Укажите характеристики информационной системы, которые можно использовать для ее оценки и выбора</p> <p>а) Функциональные возможности. б) Количество программных модулей. в) Форматы данных. г) Надежность и безопасность. д) Практичность и удобство. е) Структура баз данных.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		ё) Эффективность. ж) Сопровождаемость.

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Аттестация по дисциплине «Современные информационные технологии в менеджменте» включает практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета.

Зачет по дисциплине проводится по результатам текущего контроля успеваемости.

Показатели и критерии оценивания зачета:

– на оценку «зачтено» – обучающийся демонстрирует сформированность компетенций - знание учебного материала, навыки выполнения практические заданий, умение оперировать знаниями и навыками

– на оценку «не зачтено» – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.